



# Kardiovaskuläre diagnostische Implantate: Implantierbarer Loop-Recorder/pulmonal-arterieller Drucksensor

„Vor die Therapie haben die Götter die Diagnose gesetzt.“ Dieser wohl jedem Mediziner bestens bekannte Satz könnte auch ein Leitsatz für die medizinischen Geräte sein, die ausschließlich zur Diagnostik eingesetzt werden. Meistens ist der Patient mit den diagnostischen Geräten, die er direkt am Körper trägt, über Kabel verbunden. Der Nachteil solcher Geräte ist, dass sie auch aus Gründen des Tragekomforts nur eine begrenzte Zeit vom Patienten getragen bzw. toleriert werden. Aufgrund dieser und anderer Limitationen lassen sich seltene Ereignisse bzw. Ereignisse, die über einen längeren Zeitraum regelmäßig erhoben werden, mit diesen Geräten nicht zuverlässig erfassen.

Eine Lösung ist die Implantation von Geräten, die ausschließlich Daten zur Diagnostik erfassen. Der implantierbare Schleifenrekorder („implantable loop recorder“, ILR) kann seltene Herzrhythmusstörungen detektieren, die keine andere Methode mit dieser Zuverlässigkeit erfasst. Die erste Indikation für den implantierbaren Schleifenrekorder waren Patienten mit rezidivierenden Synkopen, um bei ihnen eine Symptom-EKG-Korrelation zu erstellen. Die mit dem implantierbaren Schleifenrekorder erhobenen Befunde und abgeleiteten Therapien haben das Vorgehen bei rezidivierenden Synkopen erheblich verändert und machen heute ein strukturiertes Vorgehen möglich. Selten auftretende, paroxysmale Herzrhythmusstörungen zu detektieren, die vom Patienten nicht wahrgenommen

werden, aber dennoch schwerwiegende Folgeerkrankungen (z. B. Schlaganfall) verursachen können, stellen eine neuere Indikation dar.

Der implantierbare Schleifenrekorder wurde in den letzten Jahren erheblich weiterentwickelt und nimmt einen festen Stellenwert in der Diagnostik ein. Eine andere Entwicklung bei den diagnostischen Implantaten sind intravasale Drucksensoren, die die Versorgung und Behandlung der Patienten mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz verbessern sollen.

Das vorliegende Heft will dem Leser einen aktuellen und umfassenden Überblick über die derzeitigen technischen Möglichkeiten diagnostischer Implantate vermitteln und deren Indikationen anhand der Literatur und den Leitlinien kritisch darstellen.

## Inhaltliche Gliederung

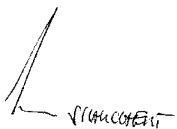
Im ersten Teil des Heftss stellen die Autoren Voss, Pujdack und Lewalter in jeweils einem Beitrag die drei in Deutschland am meisten verwendeten implantierbaren Schleifenrekorder vor. Damit lassen sich Gemeinsamkeiten und Unterschiede der verschiedenen Geräte rasch erkennen. Im zweiten Teil setzen sich die Autorengruppen um Kaess, Held, Fikenzer, Köbe bzw. Wechselberger mit den verschiedenen Indikationen für den implantierbaren Schleifenrekorder auseinander: die Abklärung rezidivierender Synkopen, die Abklärung nach kryptogenem Schlaganfall, bei Vorhofflimmern

bzw. nach Pulmonalvenenisolation, bei Patienten mit Kanalopathien und ventrikulären Tachykardien sowie andere mögliche und zukünftige Indikationen. Alle Autoren verfügen bei der jeweiligen Indikation über eine langjährige umfassende klinische und wissenschaftliche Erfahrung. Der dritte Teil dieser Ausgabe stellt die implantierbaren intravasalen Drucksensoren zur Beurteilung des Füllungsdrucks bei fortgeschrittener Herzinsuffizienz vor. Auf diesem Gebiet hat die Arbeitsgruppe aus Frankfurt die meisten Erfahrungen in Deutschland sammeln können.

Allen Autoren sei von unserer Seite aus recht herzlich gedankt für ihre sehr gut aufgearbeiteten und kompetenten Beiträge, durch welche die vorliegende Ausgabe von *Herzschrittmachertherapie + Elektrophysiologie* das weite Spektrum heutiger diagnostischer Implantate umfassend wiedergeben kann.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre. Vielleicht oder hoffentlich finden Sie zahlreiche Anregungen und Tipps, mit denen Sie Ideen für neue Forschungsprojekte entwickeln oder Ihre Patientenversorgung weiter verbessern können.

Ihre



A. Schuchert



J. Brachmann

---

### Korrespondenzadresse

---



**Prof. Dr. A. Schuchert**  
Medizinische Klinik, Friedrich-  
Ebert-Krankenhaus  
Friesenstr. 11, 24531 Neu-  
münster, Deutschland  
andreas.schuchert@fek.de

---

**Interessenkonflikt.** A. Schuchert und J. Brachmann geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.